

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年5月26日 (26.05.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/054808 A1

- (51) 国際特許分類:
C08L 9/00 (2006.01) C08L 53/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/023377
- (22) 国際出願日: 2005年12月20日 (20.12.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2004-367702 2004年12月20日 (20.12.2004) JP
- 特願2005-010687 2005年1月18日 (18.01.2005) JP
- 特願2005-010688 2005年1月18日 (18.01.2005) JP
- 特願2005-010689 2005年1月18日 (18.01.2005) JP
- 特願2005-010690 2005年1月18日 (18.01.2005) JP
- 特願2005-010691 2005年1月18日 (18.01.2005) JP
- 特願2005-010692 2005年1月18日 (18.01.2005) JP
- 特願2005-010693 2005年1月18日 (18.01.2005) JP
- 特願2005-177170 2005年6月17日 (17.06.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 宇都興産株式会社 (UBE INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒7558633 山口県宇都市大字小串1978番地の96 Yamaguchi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 岡本 尚美 (OKAMOTO, Naomi), 安部 光春 (ANBE, Mitsuru), 山下 純 (YAMASHITA, Jun), 中島 哲司 (NAKAI, Tetsuji), 北村 隆 (KITAMURA, Takashi), 木村 修 (KIMURA, Osamu), 和田 隆 (WADA, Takashi).
- (74) 代理人: 小栗 昌平, 外 (OGURI, Shohei et al.); 〒1076013 東京都港区赤坂一丁目12番32号アーク森ビル13階 栄光特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

(続葉有)

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCTION OF POLYBUTADIENE RUBBER AND RUBBER COMPOSITIONS

(54) 発明の名称: ポリブタジエンゴムの製造方法およびゴム組成物

(57) Abstract: A process for the production of vinyl-cis polybutadiene rubbers, characterized by blending (A) a vinyl-cis polybutadiene obtained by the step (1) of adding a 1,4-cis polymerization catalyst prepared from an organoaluminum compound and a soluble cobalt compound to a mixture which comprises 1,3-butadiene and a hydrocarbon-base organic solvent and is controlled in the water concentration to conduct 1,4-cis polymerization of 1,3-butadiene and the step (2) of incorporating a catalyst prepared from a soluble cobalt compound, an organoaluminum compound represented by the general formula: AlR_3 (wherein R is alkyl of 1 to 6 carbon atoms, phenyl, or cycloalkyl), and carbon disulfide into the resulting reaction mixture to conduct 1,2-polymerization of 1,3-butadiene with (B) a cis polybutadiene obtained in the step (1); and rubber compositions containing the vinyl-cis polybutadiene rubbers obtained by the process.

(57) 要約:

(A) (1)水分の濃度が調節された、1, 3-ブタジエンと炭化水素系有機溶剤を主成分としてなる混合物に、有機アルミニウム化合物と可溶性コバルト化合物から得られるシス-1, 4重合触媒を添加して1, 3-ブタジエンをシス-1, 4重合する工程、引き続き、(2)得られた重合反応混合物中に可溶性コバルト化合物と一般式 AlR_3 (但し、Rは炭素数1~6のアルキル基、フェニル基又はシクロアルキル基である)で表される有機アルミニウム化合物と二硫化炭素とから得られる触媒を存在させて、1, 3-ブタジエンを1, 2重合する工程から得られたビニル-シスポリブタジエン、及び、(B) 上記シス-1, 4重合触媒を添加して1, 3-ブタジエンをシス-1, 4重合する工程で得られたシス-ポリブタジエンを混合することと特徴とするビニル-シスポリブタジエンゴムの製造方法および得られたゴムを含むゴム組成物。



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,
RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 出願人の請求に基づく第 2 1 条(2)(a)による期間経過 前の公開。

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。